

Het grote gerecyclede monster in een miniwereld

Gebruik maken van elkaars talenten door samenwerking!



Eind schooljaar 2022 - 2023 kwamen Roy Mol (TECHnico-LAB, SKO West-Friesland), Mirjam Grunstra (Techlab, d'Ampte Hoorn) en Jan Dekker (Allure's werkplaats, Stichting Allure) in contact met elkaar via het TechniekPact West-Friesland.

Het idee was om elkaars kwaliteiten te benutten en een goed lessenplan op te zetten op het gebied van techniek waarin een verhaal centraal staat en wat tot de verbeelding van kinderen spreekt. Dit verbindt het leesonderwijs met creativiteit en techniek.

De naam van het lessenplan werd: "Het grote gerecyclede monster in een mini wereld".

Het eerste doel was contact leggen met scholen. We waren op zoek naar leerlingen uit groep 6, 7 en 8 die graag met hun handen werken en leren door te doen. We kwamen uit op 2 groepjes van 8 leerlingen. Van SKO West-Friesland waren dit 8 leerlingen uit de groeiklas van de Sint Nicolaasschool uit Nibbixwoud en van Allure waren het leerlingen uit de klusklas.



Les 1: Bezoek aan het d'Ampte

Voordat we naar het d'Ampte konden gaan, moesten de leerlingen thuis afvalplastic verzamelen. Dit namen ze mee naar het d'Ampte. In het Techlab op het d'Ampte leerden de leerlingen hoe plastic wordt gemaakt en welke soorten er zijn. Zo leerden ze ook hoe we het weer kunnen recycleren. En precies dat gingen de leerlingen toen doen. Het meegebrachte plastic werd gesorteerd en schoongemaakt. Op een speciaal geprepareerde plastic shredderfiets gingen de leerlingen de plastic bakjes en flessen versnipperen. Deze plastic snippers werden met behulp van een speciaal "tosti-ijzer" samengevoegd tot een kleurrijke plastic pannenkoek.

Les 2 en 3: Allure's werkplaats

Op Basisschool de Koet in Midwoud werd de plastic pannenkoek in de vorm van een monster gezaagd. Dit monster werd versierd met onderdelen uit oude elektrische apparaten die door de leerlingen gedemonteerd werden. Denk aan stukjes van een printplaat, een laser van een dvd speler of een schroefje als neus.

Les 3 was het maken van een achtergrond voor het gemaakte monster. Dit was een voorbereidende opdracht voor les 4. De leerlingen kregen een groot stuk piepschuim. Uit deze plaat moesten ze een huis of een decor maken voor het verhaal van het monster. Het was veel meten, snijden (met de piepschuimsnijder) en lijmen. De binnenkant en buitenkant van het huis werd weer aangevuld met onderdelen uit oude elektrische apparaten. Denk aan draadjes met stukjes schroef eraan (detectiecamera's om het huis heen) of een restplaatje dat diende als een zonnepaneel.



Les 4: TECHnico-LAB

De laatste les van dit lessenplan was in het TECHnico-LAB op de St. Nicolaasschool in Nibbixwoud. De kinderen moesten een stop motion filmpje maken met hun eigen gerecyclede monster. Ze moesten nadenken over een verhaallijn waarbij het monster de hoofdrol speelde. Door onder andere gebruik te maken van de extra materialen hebben ze allemaal een stop motion filmpje gemaakt met een groene achtergrond. Waarom een groene achtergrond? Op deze manier konden we de achtergrond die in les 3 was gemaakt middels een foto plaatsen op de achtergrond van de video. De resultaten zijn geweldig en de kinderen waren erg betrokken. Ook hebben we met het programma: TinkerCad mini huisjes gemaakt. Deze zijn allemaal uitgeprint met een echte 3D printer!

Meester Jan (leerkracht groep 8 op de Koet in Midwoud, techniekcoördinator stichting Allure):

Ik heb het geheel als positief ervaren. Ten eerste de samenwerking met Mirjam en Roy. De leerlingen waren elke keer enthousiast en gingen tevreden naar huis. Ook heb ik zelf veel bijgeleerd door de lessen van Mirjam en Roy. Dit kan ik ook weer gebruiken bij mijn werk als techniekcoördinator en bij mijn technieklessen. Het plannen van data's en locaties is wel een beetje een puzzel. Zodoende was er deze ronde te kort tijd voor het maken van het grote huis. Hier ga ik de volgende keer meer tijd voor inplannen. Een ander aandachtspunt is de communicatie naar de leerkrachten van de leerlingen, deze ga ik in het vervolg ook beter oppakken. Ik ga elke week sturen wat de leerlingen hebben gedaan en wat ze de volgende keer gaan doen.



Meester Roy (leerkracht groep 7 en iCoach op de St. Nicolaasschool, expert natuur, wetenschap en techniek stichting SKOWF):

Ik heb de samenwerking met Mirjam en Jan als erg positief ervaren. Door een verhaal centraal te stellen was het gemakkelijk om elke keer vanuit je eigen expertise het thema te verrijken. Jan zijn expertise ligt meer op de traditionele technieken, het Techlab biedt mogelijkheden die veel basisscholen niet hebben en mijn expertise is meer gericht op de digitale wereld. Op deze manier vul je elkaar aan en kom je elke keer weer op nieuwe ideeën. Het project was een groot succes en wordt nu herschreven naar een lesplan dat past bij het thema: plastic en recyclen. Omdat dit een pilot was hebben de kinderen van de St. Nicolaasschool nu geen tijd gehad om een eigen piepschuim huis te maken om te gebruiken als achtergrond voor de stop motion video. Nu hebben we andere afbeeldingen gebruikt die pasten bij het verhaal. Ook zou de volgende keer het thema recyclen en plastic in de stop motion meer terug kunnen komen.



Mirjam (docent Techlab d'Ampte):

De shredderfiets stond al een tijd doelloos in de kelder op school en nadat ik hem eindelijk weer werkend had gekregen dienden Jan en Roy zich gelijk aan dat zij er wel gebruik van wilden maken. Direct begonnen mijn radertjes ook te draaien en binnen no-time had ik een leuke opzet bedacht om leerlingen iets bij te kunnen brengen rondom plastic recycling. De kinderen van de Koet en de Nicolaas waren net zo enthousiast als Jan, Roy en ik. Met de vers gemaakte plastic pannenkoeken konden zij een fantastisch monster maken. En dat gewoon van afval! Deze samenwerking was leuk om te doen. Zeker voor herhaling vatbaar!





Zowel Roy als Jan werken met leerlingen die de leerkracht ondersteunen. Op de Koet in Allure's werkplaats zijn dat Junior Engineers, waaronder twee algemeen directeuren, een programmeer expert, een zaag expert en een piepschuimmachine expert en bij de St. Nicolaasschool in het TECHnico-LAB zijn dat digital leaders. Deze leerlingen zijn verantwoordelijk en expert van o.a de 3D printer, chromebooks en robotica.

Deze leerlingen zorgen ervoor dat de leerkracht zich echt kan focussen op het helpen en inspireren van de leerlingen. Kortom, onmisbaar voor Allure's werkplaats en het TECHnico-LAB!

Verhaal van Senna groep 6 - Sint Nicolaasschool - Nibbixwoud:

"Heel leuk! Leuk dat je van plastic dat je niet gebruikt iets nieuws kunt maken. Ik vond het leuk om een keer niet in een werkschrift te werken, maar met mijn handen. Ik heb geleerd hoe je een boormachine kunt vastpakken en een schroef in een stuk hout kan draaien. Normaal gesproken doet mijn vader dat altijd, maar de volgende keer kan ik hem ook hiermee helpen. Dit is zeker aan te raden voor andere scholen en kinderen."



Allure



SKOWF

Nieuwsgierig geworden naar de stop motion filmpjes? Bekijk de resultaten hier!